

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-276177

(43)Date of publication of application : 09.10.2001

(51)Int.Cl.

A61H 39/08

(21)Application number : 2000-088472 (71)Applicant : SEIRIN KK

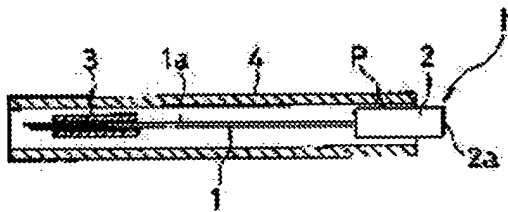
(22)Date of filing : 28.03.2000 (72)Inventor : ITO DAISUKE

## (54) NEEDLE WITH PROTECTIVE FILM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a needle capable of preventing an operator from making contact with a needle body without feeling such use inconvenience, as in wearing rubber gloves, etc.

SOLUTION: A freely movable resin protective film 3 having low adhesion to the needle body is provided on the needle body 1. The film 3 can be provided either by immersion molding or application or by covering the needle body with a film temporarily formed into a contracting tube, and then causing thermal contraction of the film. For an operation, the needle N is stabbed in such a manner as to support the needle body 1 from above the film 3 after cutting of the skin.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-276177  
(P2001-276177A)

(43) 公開日 平成13年10月9日 (2001. 10. 9)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
A 6 1 H 39/08

識別記号

F I  
A 6 1 H 39/08

テマコード\* (参考)  
B 4 C 1 0 1  
V

審査請求 有 請求項の数9 OL (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願2000-88472 (P2000-88472)

(22) 出願日 平成12年3月28日 (2000. 3. 28)

(71) 出願人 390024545

セイリン株式会社  
静岡県清水市袖師町1007番地の1

(72) 発明者 伊東 大介

静岡県清水市袖師町790番地2 セイリン  
化成株式会社内

(74) 代理人 100078330

弁理士 笹島 富二雄 (外1名)

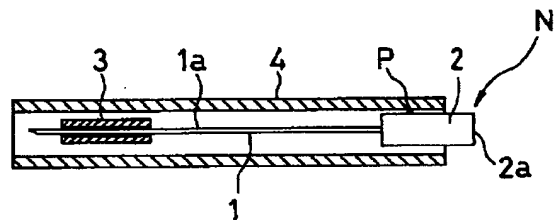
Fターム (参考) 4C101 DA01 DA16 EA01 EA02

(54) 【発明の名称】 保護膜付き針

(57) 【要約】

【課題】 ゴム手袋等を着用する場合のような使い勝手の悪さを感じることなく施術者による針体への接触を防ぐことができる針を提供する。

【解決手段】 針体1上にこれに対し密着性が低く、かつ自由に移動可能な樹脂製の保護膜3を設ける。この膜3は、浸漬成形、塗布、又は一度収縮チューブに形成したものを針体に被せ、これを加熱収縮すること等で設けることができる。施術時には、切皮後、この膜3の上から針体1を支えるようにして針Nを刺入する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】金属製の針体と、  
その基端側に設けられた針柄と、  
該針柄から先端側に露出する針体部分の一部を被覆する、前記針体に対し密着性が低く相対移動可能な保護膜と、  
を含んで構成される保護膜付き針。

【請求項2】前記保護膜は、管状であることを特徴とする請求項1記載の保護膜付き針。

【請求項3】前記保護膜は、樹脂材からなることを特徴とする請求項1又は2記載の保護膜付き針。

【請求項4】前記樹脂材は、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、エチレン酢酸ビニル樹脂、ゴム及び4フッ化エチレンのうちの1つであることを特徴とする請求項3記載の保護膜付き針。

【請求項5】前記保護膜は、浸漬成形して設けられたことを特徴とする請求項1～4のいずれか1つに記載の保護膜付き針。

【請求項6】前記保護膜は、塗布して設けられたことを特徴とする請求項1～4のいずれか1つに記載の保護膜付き針。

【請求項7】前記保護膜は、予め管状に形成して前記針体に被せ、これを加熱収縮して設けられたことを特徴とする請求項1～4のいずれか1つに記載の保護膜付き針。

【請求項8】前記保護膜は、その長さが5～30mmであることを特徴とする請求項1～7のいずれか1つに記載の保護膜付き針。

【請求項9】前記針体の露出部及び保護膜が包囲され、かつ前記針柄の外端部が突出するように針管を配置し、該針管に対し前記針柄が仮止めされてなることを特徴とする請求項1～8のいずれか1つに記載の保護膜付き針。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、鍼灸療法の分野で使用される針に関し、より詳細には、施術時において施術者の指と針体との接触を防ぎ、施術者及びその患者の安全を確保する針に関する。

【0002】

【従来の技術】施術者は、鍼灸針のうち細くて長い針（毫針）を、次のような手技により患者に刺入する。

【0003】管針法による場合、針管に挿入した状態で針をツボに立て、切皮（穿皮）という動作により針先を2～3mmほど硬い皮膚を通過させ、その後針管を取り去り、右利きの場合には、左手（押し手）で針体を支え、かつ針先の刺入している皮膚を押し開くようにして、右手（刺し手）で刺入を進める。

【0004】このとき、針体には、押し手の親指や人差し指が触れてしまう。使い捨ての針を最初に使用する場

合には、このようにして針体に触れることによりヒト蛋白（皮膚のかげら）や指に付着した微生物で針を汚染するという危険を冒すことになり、2回目以降に使用する場合には、これに加え、一度患者の体内に入った針体部分に施術者の指が触れるという危険を冒すことになる。

【0005】従って、針を刺入する際に施術者の指が針体に触れることは、施術者に対しても、患者に対しても安全上避けたい行為である。しかし、実際には、左手を添えないと針を正確に針入することは困難である。

【0006】そこで、安全上の対策として、施術者はゴム手袋又は指サックを着用するのが好ましいとされてきた。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ゴム手袋や指サックを付けての施術には、次のような問題がある。

【0008】まず、ツボを探す等の手の感触は微妙であるため、ゴム手袋等をしていては得ることができない。そして、左手で針体を支える際には、針から伝わる情報を左手で感じ取らなければならないが、ゴム手袋等をしていてはこの情報が伝わらない。また、何人もの患者を同時に施術する場合には、ゴム手袋や指サックを患者毎に取り換えなければならない、作業が煩雑となる。

【0009】このような実情に鑑み、本発明は、上記のような使い勝手の悪さを軽減させて施術者による針体への接触を防ぐことのできる針を提供することを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】このため、本発明は、請求項1記載のように、金属製の針体と、その基端側に設けられた針柄と、該針柄から先端側に露出する針体部分の一部を被覆する、前記針体に対し密着性が低く相対移動可能な保護膜と、を含んで構成される。

【0011】かかる構成によれば、針を刺入するに際し、針体と、これを支える施術者の指との間には、保護膜が介在することになる。そして、この保護膜は、針体に対する密着性が低く、軸方向に移動可能であるので、施術者は、保護膜の上から針体を支えながら針を刺入することができる。

【0012】前記保護膜は、請求項2記載のように、管状であるのが好ましい。また、前記保護膜は、請求項3記載のように、樹脂材からなるのが好ましく、この樹脂材は、請求項4記載のように、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート、エチレン酢酸ビニル樹脂、ゴム及び4フッ化エチレンのうちの1つであるのが好ましい。

【0013】前記保護膜は、請求項5記載のように、浸漬成形して設けることができる。または、請求項6記載のように、塗布して設けてもよい。または、請求項7記載のように、予め管状に形成して前記針体に被せ、これ

を加熱収縮して設けてもよい。

【0014】前記保護膜は、請求項8記載のように、その長さが5～30mmであるのが好ましい。また、本発明は、請求項9記載のように、前記針体の露出部及び保護膜が包囲され、かつ前記針柄の外端部が突出するように針管を配置し、該針管に対し前記針柄が仮止めされてなるのが好ましい。

【0015】

【発明の効果】請求項1に係る発明によれば、針体上に保護膜を設けたことで、施術者は、指先の感覚を鈍らせるゴム手袋等を着用することなく、針体への接触を回避することができる。また、この保護膜は針ごとに設けられているので、患者毎に取り換えるような煩わしい作業も不要である。

【0016】請求項2に係る発明によれば、施術中に、保護膜を患者の体に刺した針に残しておくことができる。請求項3に係る発明によれば、施術者の指と、針体との間の隔離性が良好となる。また、樹脂製の保護膜は比較的軽量であるので、施術中に針に残しておいても違和感が少ない。

【0017】請求項4に係る発明によれば、針体に対する保護膜の密着性が低く、容易に刺入することができる。請求項5、6及び7に係る発明によれば、保護膜を容易に形成することが可能となる。

【0018】請求項8に係る発明によれば、容易に保護膜の上から針体を支えることができる一方で、針体の刺入部分が確保される。請求項9に係る発明によれば、針とともに針管も使い捨てにし、針のみに限らず針管も衛生的に使用することができる。また、この針管は針と容易に一体化され、針及び針管を、一体の状態で滅菌し及び包装することが可能となる。

【0019】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施の形態を、図面を参照して説明する。図1は、本発明の一実施形態に係る保護膜付き針Nの構成を概略示す断面図である。このように、針Nは、針体1、その基端側の針柄2、及び針柄2から露出する針体部分1aに設けられる保護膜3を含んで構成される。

【0020】針体1は、ステンレス、銀又は金合金等からなる金属製であり、細長く、深部刺入を目的とする。図のように露出部1aは直線状であるが、その基端部は、鉤状又は蛇行状等をなしている。

【0021】針柄2は、ポリプロピレン（PP）、ポリエチレン（PE）又はポリスチレン等からなる樹脂製であり、上記のように屈曲成形された針体1の基端部を覆うように一体成形（例えば、インサート成形）される。

【0022】保護膜3は、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリエチレンテレフタレート（PET）、エチレン酢酸ビニル樹脂（EVA）、ゴム又は4フッ化エチレン（商品名「テフロン」）等からなる樹脂製或いはプラス

チック製であり、針柄2の形成後に（又はそれ以前に）、浸漬成形、塗布、又は一度収縮チューブ等に加工したものを針体1に被せ、これを加熱収縮することにより形成される、長さ5～30mm程度（例えば、20mm）及び厚さ0.1～1.0mm程度の、針体1に対し密着性の低い膜状体である。

【0023】本実施形態に係る保護膜付き針Nは、切皮を行うのに便利な針管4と一体で提供される。この針管4は、針柄2と同一材（即ち、ポリプロピレン、ポリエチレン又はポリスチレン等）からなる樹脂製であり、針柄2の外径より小さい内径を有する円筒体である。この円筒体は、針体の露出部1aより長くこれを完全に包囲することができ、かつ切皮を行うに際しては、針Nを収めた状態で針柄の外端部2aが4mmほど突出するように、形成される。

【0024】そして、針Nと針管4とを一体に固定（仮止め）するに当たり、針Nに針管4を被せ、針体の露出部1a及び保護膜3を針管4内に完全に収める一方、針柄2については、その外端側を図のように一部突出させる。このような配置の後、針管4内の針柄2の一部（例えばP点）を、針管4の内面に超音波溶着することができる。

【0025】このようにして一体となった針N及び針管4は、滅菌及び包装工程を経て、ユーザに提供される。次に、以上のようにして提供される保護膜付き針Nの使用について説明する。

【0026】まず、包装具から一体の針N及び針管4を取り出し、これらを分離する。これは、片手で針管4を支えながら、他方で針柄の外端部2aに対し図1の下方向に荷重するか、又はトルクをかけて行うことができる。

【0027】次に、図2（a）に示すように、針管4内に針Nを収めた状態でツボに針管4を立てて切皮を行う。その後、針管4を取り去り、右利きの場合には、図の矢印方向から（保護膜3の上から）左手で針体1を支え、かつ針先の刺入している皮膚を押し開くようにして、右手で刺入を進める。

【0028】ここで、押し手と針体1の間には保護膜3が介在するので、施術者が針体1に直接触れることはない。また、保護膜3は針体1に対する密着性が低く相対移動可能なため、施術者は、この上から針体1を支えながら針Nを刺入することができる。

【0029】そして、目的の深さに達し（図2

（b））、通常通り適当な技法を行った後に針Nを抜き取り、針管4とともに廃棄する。なお、針体1は、少なくとも保護膜3の長さ分は刺入されないで残ることに留意すべきである。例えば、保護膜長を20mmとすると、針長30mmの針は10mmの深さまで、針長50mmの針は30mmの深さまでしか刺入できない。このような制約は、針柄2の根元まで刺入できる場合に比べ、折針等の

事故に対しては安全に作用する。折針事故は針柄2の根元で起きる事例が多く、その際に、少なくとも保護膜長に相当する分は刺入されないで残ることになるからである。

【0030】以上に説明したように、本発明によれば、針体1上に保護膜3を設けたことで、施術者は、指先の感覚を鈍らせるゴム手袋や指サックを着用することなく、針体1への接触を回避することができる。また、この膜3は、ゴム手袋等と比べ、より薄く形成可能なため、押し手で針からの情報を得ることができる。

【0031】なお、ここでは、針柄2及び針管4とともに樹脂製としたが、本発明はこれに限らず、例えば針柄2を金属製とし、針管4をプラスチック製とするなど、所望の材料を適宜選択してもよい。針柄2と針管4とを

超音波溶着することができない場合には、楔状のクリップ等適切な部材を使用してこれらを仮止めすることができることは明かである。

【図面の簡単な説明】

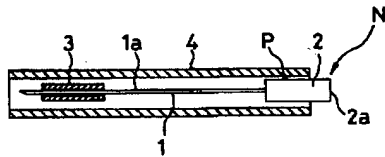
【図1】本発明の一実施形態に係る保護膜付き針の断面図

【図2】同上保護膜付き針の使用例を示す図

【符号の説明】

- N 保護膜付き針
- 1 針体
- 2 針柄
- 3 保護膜
- 4 針管

【図1】



【図2】

